

# Actieplan **ZEEHOND**

---

van defensief naar offensief  
milieubeleid in de Noordzee



# Actieplan **ZEEHOND**

---

van **defensief** naar **offensief**  
**milieubeleid** in de **Noordzee**



© François Roland

## Voorwoord

# De zeehond: link tussen kust en zee

Begin november 1993 lanceerde Natuurpunt vzw het 'Plan Zeehond', een actieplan voor het natuurreservaat 'De IJzermonding' in Nieuwpoort. De aanleiding om een actieplan op te stellen was tweevoudig. Enerzijds had het slikken- en schorrenreservaat te kampen met aanslepende problemen als watervervuiling en verzanding. Anderzijds had het Ministerie van Defensie plannen om de voormalige marinebasis tussen het strand van Lombardsijde en het reservaat te verkopen en de marinebasis af te breken, wat de mogelijkheid bood om aan meer ruimte aan natuur te geven. De zeehond werd het logo van het actieplan.

Het 'Plan Zeehond' uit 1993 bestond niet allen op papier, maar werd in de volgende 15 jaar ook grotendeels uitgevoerd. Er werden concrete herstelmaatregelen uitgevoerd die hebben geleid tot een toename van de biodiversiteit in en rond de IJzermonding én tot de aanwezigheid van zeehonden.

Op vandaag stellen we een nieuw actieplan voor. De bedoeling is over te gaan naar een offensief beleid voor meer biodiversiteit in de Noordzee. Naast defensieve maatregelen (wat onder meer kan bestaan uit het verbod op bepaalde activiteiten), willen we ook meer aftasten hoe we de natuur zelf een handje kunnen toesteken. Niet alleen de bouw van artificiële riffen waar allerlei vis- en andere soorten een veilige haven in kunnen vinden maar ook speciaal aangelegde platformen behoren vandaag tot de mogelijkheden. Daarom kiezen we opnieuw voor de zeehond als kwaliteitsmerk. Zulke maatregelen helpen de zeehonden immers op een heel directe manier: er is niet alleen meer voedsel, maar er zijn ook rustplaatsen voor hen. Als er meer zeehonden komen, zal dit een aanwijzing voor het succes van de actie.

Het actieplan start met een experimentele fase. Dat experiment voeren we uit in de zones waar windmolens zijn gebouwd. Deze zones zijn een ideaal gebied om deze maatregelen wetenschappelijk te testen. Windmolenparken zijn moeilijk toegankelijk voor schepen en dus is er een vaar- en visverbod. Door dit vaar- en visverbod komt er een groot rustgebied in de zone van de windmolenparken. Bovendien zien we nu reeds dat de aanwezigheid van masten en funderingen een positief effect kan hebben op de biodiversiteit. Het is dus duidelijk dat deze zones het best geschikt zijn om onze acties tot een succes te leiden.

De zeehond is een kwaliteitsmerk: in een vervuilde zee met weinig voedsel komt hij niet voor. Meer zeehonden zijn een zichtbare indicatie van een rijker ecosysteem. Een rijker ecosysteem is de doelstelling die we vandaag duidelijk vooropstellen.

Ik wens iedereen te bedanken die al op de een of andere manier heeft meegewerkt aan de uitwerking van dit project. Ik hoop op evenveel steun en toewijding bij het uitvoeren van de plannen. Alle succes!

*Johan Vande Lanotte*  
Minister van de Noordzee







*C-Power windmolens op de Thorntonbank*

© Archief FOD Leefmilieu



*Belwind windmolens op de Bligh bank*



Een aasgarnaal

© Stefan Janssens



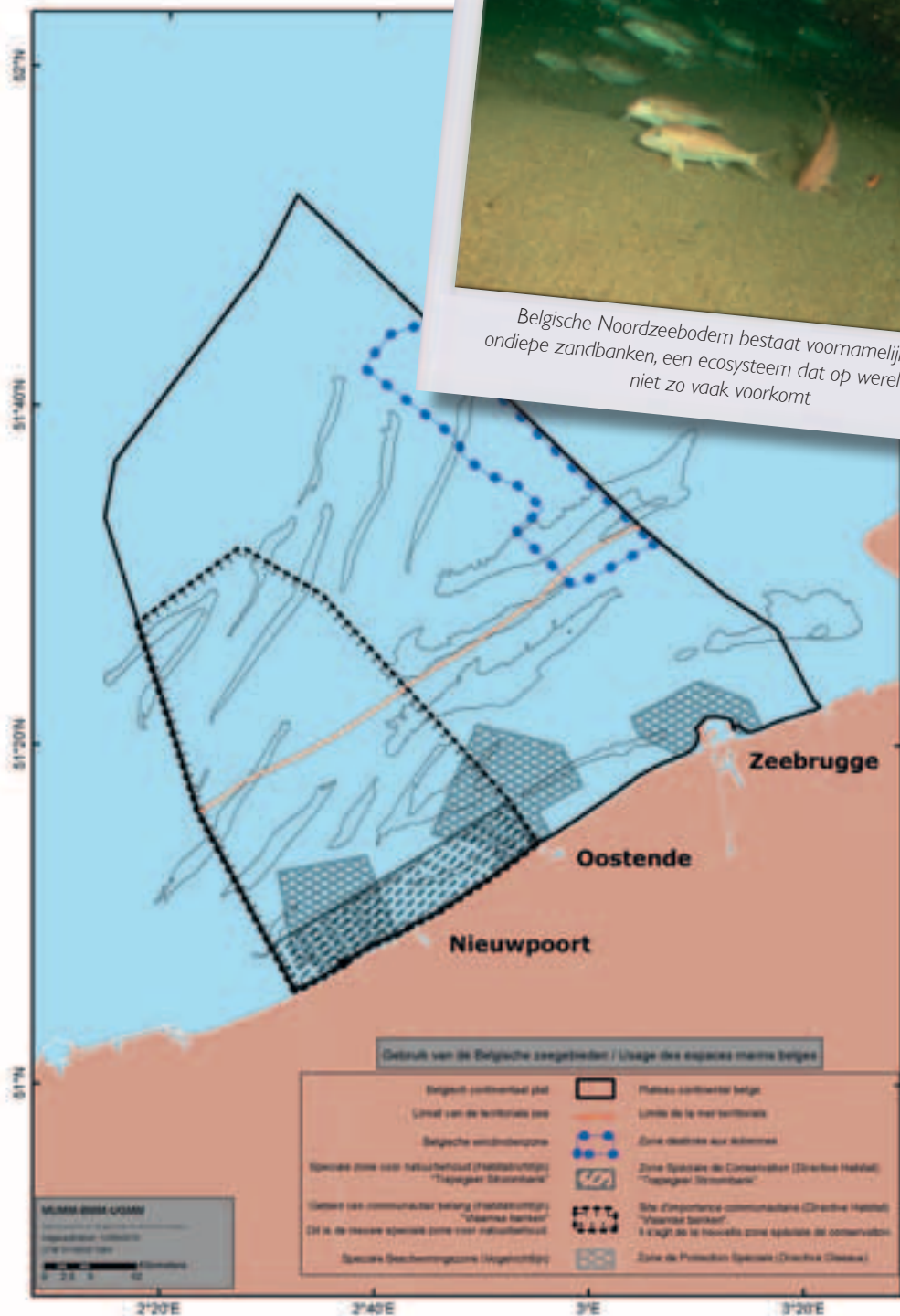
Anemoon op hard substraat

## Milieubeleid op zee

Tot nu toe werd bij milieubeleid op zee vaak gekozen voor een defensieve aanpak. Daarbij worden noodgedwongen pogingen ondernomen om de verslechtering van de ecologische status van de zee te stoppen, voornamelijk met verbodsbepalingen. Dat is ook logisch, want actief maatregelen nemen om de natuur voor specifieke soorten en ecosystemen 'in te richten' is op zee nog een stuk moeilijker dan op land. Komt daarbij dat de zeeën ook wereldwijd steeds intensiever worden gebruikt. Dat is zeker ook zo in ons stukje Noordzee. De Noordzee is één van de drukste zeeën ter wereld en het Belgische stukje ligt pal in het activiteitscentrum. Net omdat de druk zo hoog is, wordt vaak geopteerd voor enkele beperkende maatregelen om het milieu te handhaven. Die verbodsbepalingen zijn nodig en zullen nodig blijven om een basaal functioneren te verzekeren en vormen een defensieve aanpak die zeker kan werken. We kunnen echter ook in het offensief gaan en zelf initiatief nemen om meer biodiversiteit stimuleren.



Belgische Noordzeebodem bestaat voornamelijk uit ondiepe zandbanken, een ecosysteem dat op wereldschaal niet zo vaak voorkomt



# De Belgische Noordzee

Het Belgisch deel van de Noordzee is een klein en ondiep stukje zee (zo'n 3600 km², maximaal 46 m diep) dat gekarakteriseerd wordt door de aanwezigheid van verschillende zandbanken. Op Noordzeeschaal is het Belgische stukje een rijk en heterogeen gebied.

Op wereldschaal zijn ondiepe zandbanksystemen zoals wij ze kennen, niet zo vaak terug te vinden. Binnen een Europese context genieten ze dan ook een beschermingsstatus en daarom werd het Habitatrichtlijngebied de 'Vlaamse Banken' bij Europa aangemeld. De meest waardevolle en kwetsbare gebieden zijn de ondiepe zandbanken en vooral de 'riffen' die zowel gevormd worden door zogenaamde grindbedden als door schelpkokerwormen (zogenaamde Lanice-aggregaties). Behalve de Vlaamse Banken, werden eerder al drie vogelrichtlijngebieden afgebakend voor de kust en was er ook al het klein integraal reservaat dat aansluit bij het strandreservaat 'de Baai van Heist'. Hiervoor wordt binnenkort –na intensief overleg met alle betrokkenen- een beheerplan opgesteld om de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen te halen. Hier zal het beleid nog enkele defensieve maatregelen moeten nemen, maar worden terzelfdertijd ook alle mogelijkheden afgetast om een offensief milieubeleid te gaan voeren.





# Positieve beleidsmaatregelen op zee: niet uit de lucht gegrepen

## 1. ARTIFICIËLE RIFFEN

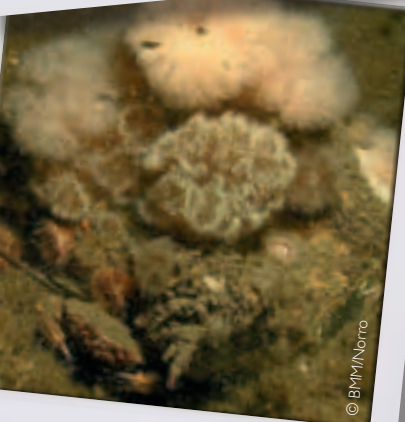
Van oudsher hebben mensen in kustgebieden al artificiële structuren in het water geplaatst om bijvoorbeeld vis aan te trekken. Artificiële riffen worden ook vaak aangelegd in functie van een artificieel eiland, als sokkel voor een windmolen of als kustverdedigingsstructuur. De term 'artificieel rif' dekt vele ladingen. In zijn breedste betekenis is ieder object dat niet-intentioneel in zee wordt geplaatst een 'artificieel rif'. Meestal worden 'artificiële riffen' op de zeebodem geplaatst om eigenschappen van een natuurlijk rif na te bootsen. Deze structuren worden specifiek gebouwd voor de bescherming, de regeneratie, de concentratie en/of de toename van de productie van levende mariene bronnen. Dit kan zowel gebeuren in functie van visserij als van natuurbescherming, inclusief de bescherming en het herstel van bepaalde habitats. Ook worden ze gebruikt ter promotie van wetenschappelijk onderzoek, voor recreatie (sportvisserij, duiken) en het educatief gebruik van het gebied.







Wrak als 'hotspot' voor biodiversiteit



Natuurlijke 'grindbedden' als geogene riffen



Lanice aggregatie (schelpkokerwormriffen)

Uit de praktijk weten we al dat scheepswrakken op de zeebodem vaak uitgroeien tot 'puntreservaten' met een zeer grote biodiversiteit. Uit tal van buitenlandse voorbeelden is ook duidelijk dat constructies die – al dan niet opzettelijk – in zee terecht komen, heel vaak ook meer biodiversiteit aantrekken.

Wereldwijd worden verschillende materialen gebruikt om artificiële riffen te bouwen:

1. Natuurlijke materialen (bijvoorbeeld grind);
2. Afvalmaterialen (bijvoorbeeld autobanden, schepen, treinen, olieplatformen etc.);
3. Modules: speciaal ontworpen structuren.

In de V.S. wordt vaak geëxperimenteerd met de tweede categorie waarbij scheepswrakken tot zinken werden gebracht, oude metrostellen en legertanks werden gedumpt, etc. Wij willen gebruik maken van natuurlijke materialen maar zeker ook gaan experimenteren met



Modules als artificiële riffen

speciaal ontworpen structuren. Het dumpen van afval wensen we niet en behoort voor ons dus niet tot de mogelijkheden; we kiezen voor een milieuvriendelijke aanpak, mét wetenschappelijke opvolging. Bijvoorbeeld, speciaal ontworpen betonnen modules waarmee geëxperimenteerd kan worden met verschillende

openingen om de schuilplaatsfunctie voor verschillende organismen te stimuleren en na te gaan.

In België zijn twee zogenaamde 'rifhabitats' beschermd. Het gaat enerzijds om grindbedden, die stenige –geogene- rifstructuren vormen en anderzijds om rifstructuren gevormd door schelpkokerwormen (de zogenaamde Lanice-aggregaties), die dus van biologische oorsprong zijn en aangeduid worden als biogene riffen. Daarom willen we naast het experimentele gebruik van speciaal ontworpen modules, ook werken met natuurlijke materialen om de te beschermen 'rifhabitats' na te bootsen of minstens om de juiste condities te scheppen, zodat de biodiversiteit die geassocieerd wordt met die habitats, opnieuw een levensomgeving krijgt. De geogene riffen (grindbedden) kunnen gemakkelijk worden nagebootst door in specifieke zones grind te storten. Ook grotere stenen kunnen hierbij gebruikt worden. De bedoeling is dan uiteraard om zoveel mogelijk het natuurlijke habitat te simuleren dat nog slechts op enkele plaatsen voorkomt en zeer sterk verarmd is (zo werd bijvoorbeeld de begroeiing van stenen beschadigd, begroeiing



van resterende stenen werd beschadigd door bodemberoerende visserij). Om volwaardig, onverstoorde biogene riffen (Lanice-aggregaties) te krijgen, kunnen lokaal de ideale omstandigheden worden gecreëerd: door bijvoorbeeld het plaatsen van betonblokken, wordt plaatselijk de zeestroming gewijzigd. Dat kan er toe leiden dat de stroming fijner zand neerzet en er meer voedsel aangevoerd wordt zodat op specifieke plaatsen volwaardige Lanice-aggregaties kunnen ontstaan. Deze kunnen in sommige omstandigheden zelfs uitgroeien tot natuurlijke mosselbanken.

Voor biogene riffen zal ook nagegaan worden of de ontwikkeling van oesterriffen (van Europese oesters) in die zone kan worden geïnduceerd. Dat zou kunnen gebeuren door het uitzetten van deze soort.

De nadelen die aan de artificiële riffen zijn verbonden, verschillen in feite niet van deze die we nu al kennen door de aanleg van de windmolenparken zelf. Zo is er een verhoogd risico op het aantrekken van uitheemse soorten en zijn er minder activiteiten mogelijk dan voordien door de ruimteclaim die windmolenparken leggen.

Algemeen geldt voor artificiële riffen dat ze meerdere soorten aantrekken omdat de vorm van het 'zeelandschap' verandert (meer 3D structuren om in te schuilen bijvoorbeeld). Er komen meer bodemdieren, meer vis, meer krabben enzovoort voor, die allemaal op hun beurt prooi kunnen zijn voor andere dieren, zoals bruinvissen, vogels en zeehonden.

## 2. ARTIFICIËLE RUSTPLAATSEN

Om uit te rusten maken zeehonden gebruik van stranden, droogvallende getijdeplaten of een enkele keer een boei, maar langs de Belgische Noordzee zijn er geen of te kleine rustgebieden. Uit studies in Duitsland blijkt dat de dieren vrij grote afstanden van de kust weg zwemmen

(30 km) en dat ze makkelijk duiken tot een diepte van 20 m om te jagen. Helaas zijn op die afstand zelden rustplaatsen te vinden.

Het is theoretisch mogelijk om artificiële rustplaatsen te voorzien. Er is het voorbeeld voor de kust van Melbourne (Australië), waar een oude uitkijktoren gekoloniseerd wordt door zeehonden (Cinnamon's hat, 3 km van de kust). Daarnaast zie je overal ter wereld, ook in ons deel van de Noordzee, dat zeehonden graag gebruik maken van drijvende structuren zoals pontons, boeien, bootjes, enz. om even op uit te rusten.

Technisch zijn dergelijke platformen in onze Noordzee zeker haalbaar. Een combinatie van artificiële riffen op de zeebodem die de visproductie verder opdrijven en drijvende artificiële rustplaatsen die bijdragen aan de waarde van het gebied als foerageerplaats voor zeehonden is ideaal. [Artificiële riffen op de zeebodem en artificiële rustplaatsen op het zeeoppervlak](#) kunnen met andere woorden samen de biodiversiteit versterken.

## Windmolenzone als experimentenzone

Om offensieve maatregelen als artificiële riffen en artificiële rustplaatsen te testen is de windmolenzone een ideaal laboratorium. Windmolens zijn inderdaad natuurvreemde constructies maar het feit dat windmolenparken er sowieso zijn en verder uitgebouwd worden,

is een opportuniteit om te experimenteren met het verhogen van de biodiversiteit en om uiteindelijk tot een actief natuurbeleid op zee te komen. De actieve maatregelen die in deze gebieden worden getest en het meeste effect hebben, kunnen later ook in andere gebieden worden ingezet.

Voor het eerst in de geschiedenis komen er in een grote zeezone immense constructies die nu al zorgen voor veranderingen in het waterleven. Organismen gaan zich vestigen op en rond de constructies en door het vaar- en visverbod in de zone komt er een groot rustgebied dat een positief effect heeft als rust-, paai- en foerageerplek voor tal van bodemdieren, vissoorten en zelfs zeezoogdieren. Zeehonden komen in de Belgische wateren in kleine aantallen voor (gewone en grijze zeehond). Wetenschappers en windenergiebedrijven melden dat ze regelmatig zeehonden in de windmolenparken spotten.

Uit studies blijkt dat windmolenparken een nieuw habitat creëren met een hogere biodiversiteit aan bodemdieren, vissen, vogels en zeezoogdieren (zie kader). Naast nieuw habitat lijkt ook de beperkte bodemverstoring binnen de windmolenparken een verklaring voor de natuurontwikkeling. Doordat ook scheepvaart in die zone onmogelijk is, worden zones gecreëerd waar aanvaringen met bruinvissen en zeehonden uitgesloten zijn. Bruinvissen komen steeds vaker in onze wateren voor en er is ook een tendens dat ze zich vaker verder van de kust bevinden (buiten de 12NM zone, waar ook het windmolengebied is gelegen). Verschillende vogelsoorten worden aangetrokken door windmolenparken; opvolging moet nagaan of er een positief (bijvoorbeeld meer voedselbeschikbaarheid en dus meer overleving) dan wel een negatief (bijvoorbeeld impact met windturbines) effect is.



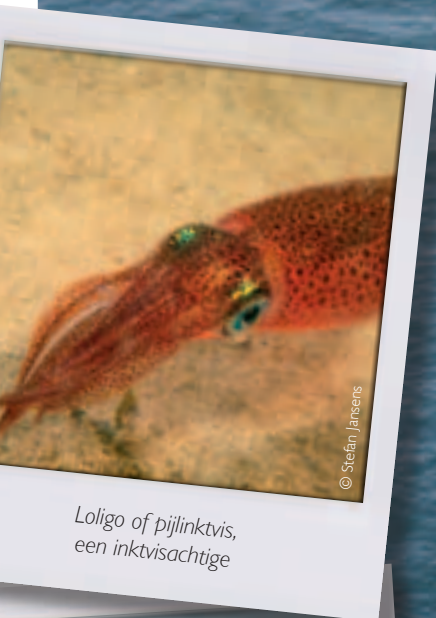
# Het windmoleneffect

## NIEUW HABITAT: LOKALE VERHOOGING VAN DE BIODIVERSITEIT EN DE PRODUCTIVITEIT

De harde ondergrond die de molens verankert, creëert een **nieuw habitat** voor soorten die niet voorkomen in de hoofdzakelijk zanderige bodem (behalve in de natuurlijke grindbedden aan de hinderbanken of op boeiverankerings); dit betekent echter ook dat niet-inheemse soorten zich hier potentieel kunnen vestigen. In elk geval is er op het harde substraat een **lokale verhoging van de biodiversiteit en de productiviteit** waarneembaar.

Daarnaast zorgen de windmolens voor een toevoer van organisch materiaal waardoor ook het zanderige habitat verandert en meer soorten en grotere aantallen kan herbergen, met andere woorden: er is meer voedsel aanwezig voor vissen en garnalen. Soorten als kabeljauw en steenbolk maken dan ook gebruik van zowel de zandbanken als de verharde delen aan de basis van elke windmolen, vooral om zich te voeden. Krabben en garnalen blijken beduidend groter te zijn als ze in het windmolenpark leven en er is ook meer wijting aanwezig. Van vogels blijkt uit internationale studies dat sommige soorten worden aangetrokken door de windmolenparken waar andere er weg blijven. In de Belgische wateren zijn er meer sterns, stormmeewen en zilvermeewen in de windmolenparken aangetroffen.

Ondanks de gevoeligheid van dolfijnachtigen voor geluidsgolven onder water blijkt uit studies (o.a. in Nederland en Denemarken) dat de dieren na de voltooiing van de werken geen last hebben van onderwaterlawaai. In bepaalde gevallen lijken windmolenparken zelfs aantrekkelijk te zijn voor bruinvissen, wat kan te maken hebben met het verhoogde voedselaanbod. Voor de Belgische windmolenparken zijn hierover nog geen duidelijke cijfers.



Loligo of pijlinktvis,  
een inktvisachtige



Tuimelaar



Windmolen op de bligh bank



Twee sepias of zeekatten, een inktvisachtige



De grijze garnaal in het zand ingegraven



Grijze zeehond



Steenbolken rond een wrak



Dodemansduim

Er zijn tot nu toe nog geen buitenlandse voorbeelden met 'zeehondenplatformen' ver in zee, maar de afstand tot het windmolenpark is duidelijk een afstand die gemakkelijk door zeehonden kan overbrugd worden. In onze eerste Belgische windmolenparken op zee wordt immers regelmatig een zeehond waargenomen (de grijze zeehond). Ook uit buitenlandse voorbeelden blijkt dat zeehonden goed gedijen in windmolenparken. In een Duits windmolenpark is er bijvoorbeeld één zeehond die systematisch gebruik maakt van het park om zich te voeden en er te rusten; ook in een Nederlands windmolenpark zijn er aanwijzingen dat er regelmatig zeehonden komen om er te zoeken naar voedsel. De verdere uitbouw van de artificiële riffen zou de verhoogde aanwezigheid van vis –die nu al te zien is- verder kunnen opdrijven en bijdragen aan de waarde van het gebied als foerageerplaats voor zeehonden.

Een windmolenpark is dus een stukje zee waar positieve maatregelen getest kunnen worden: kunnen we de ingrepen die er al zijn verder versterken in functie van de biodiversiteit en zo nagaan of zulke actieve maatregelen kweekplekken creëren voor een groot aantal zeedieren?

Onze visie is om dit stapsgewijs aan te pakken in twee grote fases. De eerste fase bestaat erin duidelijke experimenten op te zetten om de haalbaarheid van bepaalde ingrepen experimenteel te testen. Met haalbaarheid bedoelen we uiteraard de technische kant van de zaak, maar ook de wetenschappelijke kant. Daarin gaan we na of het mogelijk is de aanwezigheid van **zeehonden**, **bruinvissen** en **Europese oesters** te versterken, die als barometer worden gebruikt voor een toename van de biodiversiteit. De eerste fase duurt ongeveer vijf jaar; daarna kan gekeken worden hoe de biodiversiteitsmaatregelen verder kunnen uitgebouwd worden en of er een combinatie met andere activiteiten mogelijk is (vanaf 2018).

Binnen de eerste fase plannen we verschillende acties:

- IA: op de bodem:
  - Betonnen constructies plaatsen, i.e. modules als artificiële riffen (2013)
  - Grind en stenen storten (2013)
  - Betonblokken plaatsen in functie van lokale stromingen (2013)
  - Europese oester herintroduceren (2014)
- IB: op het wateroppervlak
  - Plaatsen van zeehondenplatforms (2014)

## BRONVERMELDING

- ▶ Degraer, S., Brabant, R. & Rumes, B., (Eds.) (2011). Offshore wind farms in the Belgian part of the North Sea: Selected findings from the baseline and targeted monitoring. Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Management Unit of the North Sea Mathematical Models. Marine ecosystem management unit. 157pp. + annex.
- ▶ Lindeboom, H. J., Kouwenhoven, H. J., Bergman, M.J.N., Bouma, S., Brasseur, S., Daan, R., Fijn, R.C., de Haan, D., Dirksen, S., van Hal, R., Hille Ris Lambers, R., ter Hofstede, R., Krijgsveld, K.L., Leopold, M. and Scheidat, M. (2011). Short-term ecological effects of an offshore wind farm in the Dutch coastal zone; a compilation. Environmental Research Letters 6. 13pp
- ▶ Evans, P.G.H. (Ed) (2007). Offshore wind farms and marine mammals: Impacts and methodologies for assessing impacts, proceedings of the workshop held at the European Cetacean Society's, 21st Annual Conference, The Aquarium, San Sebastian, Spain, 22nd April 2007. 68pp

## COLOFON:

- ▶ Een initiatief van de minister van de Noordzee, Johan Vande Lanotte - juni 2012
- ▶ Alle fotorechten voorbehouden aan de vermelde fotografen.
- ▶ Foto cover: Francois Roland. Rustende zeehonden in de Oostendse haven (2012).
- ▶ Logo schild met zeehond en krab: Bjorn Bossu
- ▶ Tekst en samenstelling: Johan Vande Lanotte - Marijn Rabaut - Peter Bossu
- ▶ Met dank voor de wetenschappelijke inbreng van onder meer: de Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (BMM), het Vlaams instituut voor de Zee (VLIZ), Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Directoraat Generaal Leefmilieu, Dienst Marien Milieu, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), UGent (Departement Biologie, onderzoeksgroep mariene biologie), het instituut voor landbouw- en visserijonderzoek (ILVO-Dier-Visserij) en alle projectontwikkelaars van windmolens op de Belgische Noordzee.
- ▶ Vormgeving: rein.be

De elektronische versie van deze brochure is beschikbaar  
op [www.samenaanhetwerk.be/actieplanzeehond](http://www.samenaanhetwerk.be/actieplanzeehond)

Cette brochure existe en français  
sur [www.ensembleautravail.be/plandactionphoque](http://www.ensembleautravail.be/plandactionphoque)



